

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ransum merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan, penyediaan ransum yang murah, tersedia dan baik kualitasnya serta tidak bersifat racun perlu dilakukan untuk menekan biaya produksi, dimana 60%-70% dari komponen biaya produksi adalah biaya ransum (Mirwandhono dan Siregar, 2004). Salah satu upaya yang dilakukan untuk menekan biaya ransum adalah dengan memanfaatkan sumber bahan pakan non konvensional yang mempunyai nilai ekonomis rendah, tidak bersaing dengan manusia, serta tersedia secara terus-menerus. Sumber bahan pakan yang dimaksud dapat diperoleh dengan cara memanfaatkan limbah, baik limbah pertanian, limbah perkebunan, yang masih belum lazim digunakan (Sinurat, 1999), limbah perikanan, limbah restoran, limbah rumah potong hewan, dan sumber lain dari alam yang kurang dimanfaatkan (Rasyaf, 1994).

Salah satu limbah yang berpotensi untuk digunakan sebagai pakan ternak adalah limbah udang, limbah udang berarti bagian tubuh udang yang tidak digunakan lagi. Sebagian besar limbah udang berasal dari kulit, kepala, ekor dan air dari udang itu sendiri. Fungsi kulit udang tersebut pada hewan udang (hewan golongan invertebrata) yaitu sebagai pelindung (Neely and Wiliam, 1996). Kulit udang mengandung protein (25%-40%), kalsium karbonat (45%-50%), dan khitin (15%-20%) tetapi besarnya komponen tersebut tergantung pada jenis udangnya sendiri (Focher, *et al.*, 1992). Limbah udang merupakan limbah dari pabrik pengolahan/ pengupasan kulit udang yang terdiri dari bagian kepala, kulit,

cangkang dan udang- udang kecil, yang sangat potensial untuk digunakan sebagai bahan pakan sumber protein dan kalsium pada ternak (Haryanto, 1991).

Di Indonesia dari 170 usaha pengolahan udang mempunyai kapasitas produksi sekitar 500.000 ton per tahun. Berdasarkan total produksi udang sekitar 80 - 90 % diekspor dalam bentuk udang beku tanpa kepala dan kulit. Bobot kepala dan kulit ini mencapai 60 - 70 % dari bobot yang utuh, sehingga volume limbah kepala dan kulit udang yang dihasilkan mencapai 203.403 - 325.000 ton per tahun (Rosyidi dkk., 2009).

Indonesia tercatat sebagai Negara penghasil udang terbesar ketiga di dunia. Setiap tahunnya dihasilkan sekitar 0,08 juta ton dari luas tambak udang 380. 000 hektar. Adapun limbah udang yang dihasilkan dari proses pengolahan udang berkisar 30-40 persen dari berat udang (Purwanti dkk, 2001). Sedangkan produksi limbah udang di Riau pada tahun 2015 jenis udang Galah 345,9 ton/ tahun, udang Tawar 500,3 ton/ tahun dan udang lainnya 1661,7 ton/ tahun (Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Riau, 2017). Seiring dengan tingginya harga bahan pakan ransum unggas khususnya sumber protein maka perlu dicarikan alternatif bahan pakan yang murah, mudah didapat dan berkualitas. Penggunaan limbah diatas sebagai ransum harus melalui penanganan dan pengolahan lebih lanjut atau perlu sentuhan teknologi untuk meningkatkan nilai gizi dari bahan ini, dikarenakan bahan limbah ini mempunyai beberapa kelemahan yaitu serat kasar tinggi, kandungan protein dan pencernaan rendah (Zamora,*et al.*1989).

Penelitian sebelumnya Prabandaridkk, (2005), pemanfaatan limbah udang dari jenis udang putih (*Penaeus indicus*) dan udang windu (*Penaeus monodon*) dengan cara perebusan menjadi tepung dan mengetahui komposisi gizi dari hasil

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengolahan tepung udang. Waktu perebusan dan jenis udang yang berbeda menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap respon kadar air, kadar abu dan kadar karbohidrat, sedangkan kadar protein dan kadar lemak tidak berpengaruh pada tepung limbah udang. Secara keseluruhan hasil uji organoleptik yang terbaik adalah pada perlakuan dengan lama perebusan $1\frac{1}{2}$ jam apabila dapat lebih cepat, suhu dapat diatur dan produk lebih *hygienis* serta hasil pengeringan lebih merata. Namun demikian metode dengan cara perebusan dengan waktu yang lebih lama belum pernah dilaporkan.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan kajian ilmiah yang lebih mendalam tentang pengolahan limbah udang. Penulis tertarik melakukan penelitian tentang **Pengaruh Lama Perebusan terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Tepung Limbah Udang (*Shirmp head waste*) sebagai Bahan Pakan Ternak Unggas.**

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik dan kimia pengolahan Limbah udang dengan lama perebusan yang berbeda untuk bahan pakan ternak unggas.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi tentang kualitas fisik dan kimia dari pengolahan limbah udang dengan lama perebusan yang berbeda

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Memberikan informasi tentang bahan pakan alternatif untuk ternak unggas dari pengolahan limbah udang.

1.4 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah semakin lama perebusan berpengaruh terhadap kualitas fisik dan kimia dan diharapkan dapat memperbaiki kualitas fisik dan kimia tepung limbah udang dilihat dari warna, bau, tekstur, protein kasar, serat kasar dan lemak kasar .